

ABWASSERBESEITIGUNG

Das Flurstück muss im Trennsystem entwässert werden.

Schmutzwasser

Der Anschluss erfolgt an den öffentlichen SW-Sammler. Für die Bemessung der Entwässerungseinrichtungen für Schmutzwasser werden die Grundlagen nach der DIN 1986-100, Stand Dezember 2016, in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056 verwendet.

Fetthaltiges Abwasser aus dem Lebensmittelmarkt muss über einen Abscheider vor der Einleitung in den Schmutzwasserkanal gereinigt werden.

Entwässerungsgegenstände unterhalb der Rückstauenebene müssen mittels Doppel-Hebeanlage oder anderer geeigneter Vorrichtungen gegen Rückstau gesichert werden.

Niederschlagswasser

Es gelten die Grundlagen für den Umgang mit dem Niederschlagswasser gem. Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser vom 22.03.1999 (GNI, Vom 20.04.1999; S. 157 u. 158).

Im Interesse der Grundwasserneubildung und der Entlastung der Abwasseranlagen ist jeder Bauherr verpflichtet auf dem Baugrundstück geeignete Maßnahmen zur Verminderung des Abflusses von Niederschlagswasser vorzusehen. Das anfallende und nicht schädlich verunreinigte Niederschlagswasser muss auf dem Grundstück ordnungsgemäß versickert werden. Dies gilt auch für die Überläufe von Anlagen zur Regenwassernutzung (Zisternen o.ä.).

Die Versickerungsanlagen sind gemäß den Vorgaben des DWA-Arbeitsblattes 138 mindestens auf ein 5-jährliches Niederschlagsereignis ($n = 5$ a) zu bemessen und auszuführen. Für die Bemessung der Entwässerungseinrichtungen wird eine für das Gebiet repräsentative Niederschlagsreihe nach KOSTRA-DWD 2020 R 4.1 des Deutschen Wetterdienstes verwendet. Eine Versickerung über die im tieferen Untergrund unterhalb des Lösses anstehenden Kiese (Niederterrassenschotter des Rheins) ist möglich (s. a. Geotechnischer Bericht IB Keller – Dok.-Nr. 22-70-01). Für die Dimensionierung von Versickerungsanlagen wird auf der sicheren Seite liegend von einer mittleren Durchlässigkeit von $k_f \approx 5 \times 10^{-5}$ m/s für die Kiese ausgegangen. Der für die Versickerung relevante mittlere Grundwasserhöchststand MHGW liegt auf einer Höhe von 169,10 m ü. NHN. Die Sohle der Versickerungsanlagen dürfen somit nicht tiefer als 170,10 m ü. NHN liegen.

Auf dem Grundstück des Lebensmittelmarktes werden zwei Versickerungsanlagen angelegt. Es ist vorgesehen das Niederschlagswasser auf dem Grundstück vollständig zu versickern und auf einen Notüberlauf mit Anschluss an das öffentliche MW-Kanalsystem zu verzichten. Daher werden die Versickerungsanlagen so dimensioniert, dass auch im Falle eines Jahrhundertereignisses ($n = 100$ a) gemäß den Vorgaben der DIN 1986-100 (Überflutungsnachweis) keine Gefahr für Mensch und Sachgüter besteht und ausreichend Retentionsraum zur Verfügung steht.

Die Bemessung und konstruktive Ausführung der Versickerungsanlagen für Niederschlagswasser sind im bauaufsichtlichen Verfahren nachzuweisen (Darstellung im Baugesuch). Das Versickern von Niederschlagswasser stellt eine Gewässernutzung dar, die grundsätzlich einer wasserrechtlichen Erlaubnis durch das zuständige Landratsamt bedarf.

Überflutungsnachweis gemäß DIN 1986-100: 2016-12

Im Falle eines Überstaus der öffentlichen Entwässerungsanlage ist zu prüfen, dass kein Wasser in das eigene Gebäude eindringen oder auf benachbarte Grundstücke abfließen kann.

Für die Differenz der auf der befestigten Fläche des Grundstücks anfallenden Regenwassermenge, in m³, zwischen dem mindestens 30-jährigen Regenereignis und dem 2-jährigen Berechnungsregen muss der Nachweis für eine schadlose Überflutung des Grundstücks erbracht werden. Ist ein außergewöhnliches Maß an Sicherheit erforderlich oder übersteigt der Versiegelungsgrad des Grundstücks 70 %, ist eine Jährlichkeit des Berechnungsregens von 100 a zu wählen. Die unschädliche Überflutung kann auf der Fläche des eigenen Grundstückes, z. B. durch Hochborde oder Mulden, wenn keine Menschen, Tiere oder Sachgüter gefährdet sind, oder über andere Rückhalteräume, wie Rückhaltebecken, Stauraumkanäle oder abgedichtete Rigolen, erfolgen, soweit die Niederschlagswasserableitung nicht auf andere Weise sichergestellt ist (Auszug DIN 1986-100: 2016-12).

Es erfolgt keine Lagerung wassergefährdender Stoffe auf Freiflächen.

Es gibt keine flächenhafte Dacheindeckung mit Baustoffen und -teilen aus unbeschichtetem Zink, Blei oder Kupfer.